Not to be cited without the permission of the authors[1]

Ne pas citer sans autorisation des auteurs[1]

Canadian Atlantic Fisheries Scientific Advisory Committee

Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique

CAFSAC Research Document 89/15

CSCPCA Document de recherche 89/15

Exploitation du Pétoncle Côte-Nord du Golfe Saint-Laurent et Gaspésie - 1988

par

Michel Giguère
et
Benoit Légaré

Ministère des Pêches et des Océans
Division de la Recherche sur les Pêches
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000
850, Route de la Mer
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

[1]*This series documents the scientific basis for fisheries management advice in Atlantic Canada. As such, it addresses the issues of the day in the time frames required and the Research Documents it contains are not intended as definitive statements on the subjects addressed but rather as progress reports on ongoing investigations.*

Research Documents are produced in the official language in which they are provided to the Secretariat by the author.

[1]*Cette série documente les bases scientifiques des conseils de gestion des pêches sur la côte atlantique du Canada. Comme telle, elle couvre les problèmes actuels selon les échéanciers voulus et les Documents de recherche qu'elle contient ne doivent pas être considérés comme des énoncés finals sur les sujets traités mais plutôt comme des rapports d'étape sur les études en cours.*

Les Documents de recherche sont publiés dans la langue officielle utilisée par les auteurs dans le manuscrit envoyé au secrétariat.

RÉSUMÉ

Sur la Côte-Nord on distingue trois secteurs où l'exploitation est concentrée: les secteurs de Sept-Iles, de Mingan et de la Basse Côte-Nord. Chacun de ces trois secteurs contribuent respectivement cette année à 7%, 82% et 11% des débarquements de la Côte-Nord. Les débarquements de la Côte-Nord totalisent près de 129 t en 1988, soit une baisse de 38% par rapport à 1987.

Dans le secteur de Sept-Iles, les débarquements ont atteint un maximum en 1986, puis ont baissé successivement de 38% en 1987 et de 46% en 1988. L'effort de pêche a également chuté de 33% et 39% durant cette même période. Le taux de capture est en baisse depuis 1984 et atteint 1,74 kg h^{-1} m^{-1} en 1988. La structure de taille de la population et son recrutement en 1988 sont comparables à ceux observés en 1987.

En 1988, les débarquements de pétoncles dans le secteur de Mingan ont baissé de 38% en raison de la baisse importante de l'effort de pêche. Le taux de capture est supérieur à 5 kg m^{-1} h^{-1}, il est en hausse par rapport à celui observé en 1987. Le recrutement semble encore assez élevé cette année mais inférieur à celui observé en 1986 et 1987.

Sur la Basse Côte-Nord, les débarquements sont relativement stables depuis 4 ans et totalisent un peu moins de 14 t en 1988. On note cette dernière année une hausse importante de l'effort de pêche, causée par l'addition de nombreux pêcheurs illégaux. Les taux de capture accusent cependant une baisse de 17% par rapport à 1987.

La Gaspésie peut se diviser en deux secteurs d'exploitation, Gaspé-Sud/Baie-des-Chaleurs et Gaspé-Nord. Les prises de pétoncles de la Gaspésie totalisent 14.3 t en 1988 et sont légèrement supérieures à celles de 1987. L'effort de pêche a augmenté de façon significative et la prise par unité d'effort a baissé de 8%. Le recrutement est relativement stable par rapport à 1986 et 1987.

Dans le secteur de Gaspé Nord la pêche est peu importante, et basée sur l'exploitation de petits gisements de pétoncles de grande taille.

105-04676/

ABSTRACT

On the North Shore, we can distinguish three areas where exploitation is concentrated: Sept-Iles, Mingan and the Lower North Shore. These areas contributed, respectively, 7%, 82% and 11% of North Shore landings this year. These landings totalled nearly 129 t in 1988, a decline of 38% from 1987.

In the Sept-Iles area, landings peaked in 1986, then fell by 38% in 1987 and by 46% in 1988. Fishing effort also dropped by 33% and 39% in the same period. The catch rate has been falling since 1984, and reached 1.74 kg h^{-1} m^{-1} in 1988. The population size structure and its recruitment levels in 1988 were comparable to those observed in 1987.

In 1988, scallop landings in the Mingan area declined by 38% because of the sizable drop in fishing effort. The catch rate exceeded 5 kg m^{-1} h^{-1}, higher than that observed in 1987. Recruitment seemed to be fairly high again this year, though lower than was observed in 1986 and 1987.

On the Lower North Shore, landings have been relatively stable for four years, totalling slightly under 14 t in 1988. For that year, we note a large increase in fishing effort, due to an increase in illegal fishing. However, the catch rates show a 17% drop from 1987 levels.

The Gaspé peninsula can be divided into two exploitation areas: Southern Gaspé/Chaleur Bay, and Northern Gaspé. Scallop catches in the Gaspé totalled 14.3 t in 1988, slightly more than in 1987. Fishing effort increased significantly and catch per unit of effort fell by 8%. Recruitment was relatively stable as compared to 1986 and 1987.

In the Northern Gaspé area, the fishery is small, and is based on exploitation of small banks of large-sized scallops.

INTRODUCTION

Les eaux administrees par le Ministère des Pêches et des Océans de la Région du Québec sont divisées en six (6) zones de pêche au pétoncle, soit les zones 15 à 20 (Figure 1). Il y a trois (3) pêcheries distinctes soit la Côte-Nord (zones 15, 16 et 18), la Gaspésie (zones 17 et 19) et les Iles-de-la-Madeleine (zone 20). La pêcherie des Iles-de-la-Madeleine furent, jusqu'au début des années 1980, la principale source des débarquements québécois. En 1987 cette pêcherie ne recolte plus que 8% de ceux-ci. Sur la Côte-Nord du Golfe du Saint-Laurent cette pêche a progressée rapidement depuis quelques années. Ainsi les prises y sont passées de 4.6 t en 1982 à près de 207 t en 1987. Cette dernière année, les débarquements de pétoncles de ce secteur équivalaient à 87% du total québécois. Ici, l'exploitation est très dispersée et s'étend de Pointe-des-Monts à Blanc-Sablon. En Gaspésie, la pêche au pétoncle est localisée principalement dans la Baie-des-Chaleurs (zone 19) mais se pratique également, à une faible échelle, sur la rive nord de la péninsule gaspésienne (zone 17). Les débarquements de la Gaspésie représentaient 5% du total des prises en 1987.

Les pétoncles géants (Placopecten magellanicus) constituent l'essentiel des débarquements des Iles-de-la-Madeleine, de la Baie-des-Chaleurs et une partie importante (environ 70%), mais variable, des pétoncles pêchés sur la Basse Côte-Nord. Sur le reste de la Côte-Nord (Haute Côte-Nord et Moyenne Côte-Nord) et sur la rive nord de la Gaspésie ce sont essentiellement les pétoncles d'Islande (Chlamys islandica)qui sont exploités.

En 1988, cette pêche est réservée aux navires ayant une longueur inférieure à 15.2 m, sauf dans la zone 18 (Ile d'Anticosti) où les bateaux semi-hauturiers (< 19.8 m) sont admis depuis 1987. En 1988, la pêche était permise du 1er janvier au 31 décembre dans toutes les zones sauf la zone 20 (Iles-de-la-Madeleine), où la pêche était autorisée du 1er avril au 30 septembre. Une clause de participation de 227 kg de chair était également en vigueur pour tous les pêcheurs de la zone 15 en 1988.

Ce document présente une description de l'état des pêcheries de pétoncles de la Côte-Nord et de la Gaspésie, par l'analyse des statistiques de pêche et des structures démographiques.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Taux de capture de l'exploitation commerciale

Un journal de bord est distribué depuis 1984 aux pêcheurs québécois, qui le remplissent sur une base volontaire. Les informations acquises (date de pêche, poids de la capture, quadrilatère, dimension des dragues et durée de la pêche) sont validées et standardisées pour tenir compte des différentes largeurs de drague. Ces données sont utilisées par la suite lors du calcul des P.U.E., valeurs qui seront exprimées dans ce document en kg de muscle par mètre de largeur de drague et par heure de pêche ($kg.m^{-1}.h^{-1}$).

Structure démographique

Un programme d'échantillonnage des captures commerciales se poursuit depuis 1985 sur la Côte-Nord et la Gaspésie. Il comprend deux volets : l'échantillonnage des fréquences de tailles des coquilles et celui des poids de muscle. La qualité de l'échantillonnage est très variable d'une année à l'autre, et ne peut être optimisée en raison du manque de disponibilité des échantillonneurs et à cause de la grandeur du territoire à parcourir. Depuis 1986, une partie des pétoncles échantillonnés en mer est âgée selon la technique d'analyse des stries de croissance sur la coquille. L'échantillonnage des muscles est fait à l'usine, chaque échantillon comprenant environ 1,000 muscles, qui sont prélevés au hasard et pesés individuellement.

Capture à l'âge

Les captures à l'âge furent calculées avec le programme informatique Catch.aws (APL*PLUS) (Anonyme, 1986) pour les stocks des secteurs de Sept-Iles et de Mingan sur la Côte-Nord, ainsi que pour la Baie-des-Chaleurs. Les clés âge-longueur utilisées ont été construites à partir d'échantillons commerciaux. Les relations taille-poids employées par le programme pour déterminer l'abondance démographique (en nombre) des captures nominales (en poids) sont:

Ln (poids en g)= -8.99 + 2.58 ln(taille en mm) R^2 = 0.95
pour les pétoncles d'Islande de Sept-Iles,

Ln (poids en g)= -10.1 + 2.89 ln(taille en mm) R^2 = 0.98
pour les pétoncles d'Islande de Mingan et

Ln (poids en g)= -10.1 + 2.82 ln(taille en mm) R^2 = 0.96
pour les pétoncles géants de la Gaspésie.

COTE-NORD

Résultats et discussion

La Côte-Nord peut être subdivisée en trois secteurs d'exploitation distincts, le secteur de Sept-Iles, qui englobe les sous-zones 16A, 16B, 16C, le secteur de Mingan, comprenant les sous-zones 16D et 18A, et le secteur de la Basse Côte-Nord qui inclut la zone 15 ainsi que la sous-zone 16E. Les débarquements de l'ensemble de la Côte-Nord totalisent près de 129 t en 1988, soit une baisse de 38% par rapport à l'année 1987 où les prises étaient à leur plus haut niveau depuis le début de la pêcherie (Figure 2). La part des débarquements, attribuable à des pêcheurs terreneuviens qui vendent une partie de leurs prises à Blanc-Sablon, diminue depuis 1986 et ne représente plus en 1988 que 1.7 t (Annexe 1).

Secteur Sept-Iles

Il y avait 5 permis de pêche dans ce secteur en 1988, mais seulement 3 étaient exploités intensivement. Le patron de pêche a varié sensiblement depuis 1984, l'effort étant regroupé depuis quelques années à Baie-Trinité et Sept-Iles (Figure 3). En 1988, l'effort de pêche est de l'ordre de 5,000 heures.mètre, soit une baisse de près de 39% par

rapport à 1987 (Tableau 1). Les débarquements, après une baisse de 38% en 1987 et une de 46% en 1988, font moins de 9 t en 1988 (Figure 4). La prise annuelle par unité d'effort baisse graduellement depuis 1984. En 1988, le taux de capture se chiffre à 1.74 $kg.h^{-1}.m^{-1}$, soit une réduction de 11% par rapport à 1987.

La structure de taille des prises commerciales de 1988 est caractérisée par une distribution de faible étendue avec un seul mode dominant. La taille moyenne est de 77.4 mm, ce qui est légèrement inférieur aux valeurs observées depuis 1985 (Figure 5). Il n'y a pas de changement marqué au niveau du recrutement, les pétoncles de taille inférieure à 70 mm représentent 14% des prises en 1988 contre 11% en 1987. Il n'y a pas eu d'échantillonnage aux usines dans la région de Sept-Iles en 1988, sauf un échantillon provenant de Rivière Pentecôte où le compte de chairs était de 54 par 500 g.

Toutes les lectures d'âge faites depuis 1986 furent révisées cette année afin d'assurer une meilleure standardisation des lectures. Les données révisées des captures à l'âge de 1986, 1987 et 1988, pour le secteur de Sept-Iles, sont regroupées au tableau (2). Les tailles et les poids à l'âge montrent, après correction, une meilleure correspondance. Les données de captures à l'âge indiquent que cette exploitation est supportée principalement par 5 groupes d'âge.

Secteur Mingan

Cette pêcherie a évolué rapidement jusqu'en 1987, ou elle occupait en 1987 une grande partie du territoire disponible (Figure 3). Par contre en 1988 le patron de distribution de l'effort est moins dispersé et uniquement localisé au large de Havre Saint-Pierre. L'effort de pêche dans le secteur de Mingan a augmenté en flèche de 1984 à 1987, année où la croissance était de l'ordre de 170% (Figure 6). Par contre en 1988, l'effort produit accuse une baisse de 48% par rapport à 1987 et chute à près de 20,000 heures.mètre (Tableau 3). Cette chute s'explique essentiellement par une baisse importante de l'effort de pêche, elle même causée par une diminution du nombre de pêcheurs actifs. Les débarquements ont suivi la même tendance durant cette période, et sont passés d'environ 170 t en 1987 à près de 105 t de muscle en 1988. Par contre la moyenne annuelle du taux de capture est en hausse de 19% en 1988 et atteint 5.27 $kg.m^{-1}.h^{-1}$.

La structure de taille des pétoncles d'Islande provenant des captures commerciales de ce secteur est caractérisée par un seul mode dominant (Figure 7). La taille moyenne de la population exploitée en 1988 est de 85.9 mm comparativement à 88 mm en 1987. Le pourcentage de pétoncles de taille inférieure à 70 mm dans les captures est de 4% en 1988 par rapport à 6% en 1987 et à 14% en 1986.

Le poids moyen des muscles pesés à l'usine est de 13.9 g soit une baisse de 9% par rapport à l'année 1987. Les comptes de chairs ont varié au cours de la saison de 30 à 38 par 500 grammes.

Les lectures d'âge échantillonnées dans ce secteur depuis 1986 furent révisées. Les données corrigées, regroupées au tableau (4), indiquent principalement 4 groupes d'âge dominants.

Secteur Basse Côte-Nord

En 1988, le territoire qui va de Natashquan jusqu'à Blanc-Sablon, a été exploité par plus de 41 pêcheurs. Neuf (9) d'entre eux ont pêché le pétoncle sans permis. L'effort de pêche, distribué surtout entre Harrington et Blanc-Sablon (Figure 3), a augmenté de 37% en 1988 et dépasse 17,000 heures.mètre (Tableau 5). Cette augmentation de l'effort en 1988 semble le résultat de l'addition de nombreux pêcheurs illégaux. Les débarquements sont relativement stables depuis 4 ans (Figure 8) et totalisent un peu moins de 14 t en 1988. Les taux de capture accusent cependant une baisse de 17% par rapport à 1987 et sont inférieurs à 0.8 $kg.m^{-1}.h^{-1}$.

Il n'y a pas eu d'échantillonnage des prises commerciales dans ce secteur en 1988, sauf un échantillon de muscles de pétoncles geants (22 muscles par 500 g).

CONCLUSION

Les débarquements de pétoncles de la Côte-Nord ont diminué de 38% et sont ainsi passés de 206.6 t en 1987 à 128.6 t en 1988. La diminution des captures de la Côte-Nord en 1988 est attribuable à une baisse importante des captures dans les secteurs de Mingan et de Sept-Iles. Le secteur de Mingan reste, malgré cela, le plus productif, il est suivi par le secteur de la Basse Côte-Nord qui devance celui de Sept-Iles pour la 1^{re} fois depuis 1984.

Secteur Sept-Iles

La chute des P.U.E. se poursuit depuis 1984 dans ce secteur d'exploitation. La baisse de 46% des débarquements est surtout liée à la réduction de 39% de l'effort de pêche, mais également à celle de 11% des taux de capture. La structure de taille des pétoncles en 1988 est comparable à celle des années antérieures, cependant la taille moyenne légèrement inférieure aux valeurs notées depuis 1985. Il n'y a pas de changement marqué au niveau du recrutement.

Compte tenu de ces indicateurs, il semble donc que ce stock soit exploité à un niveau supérieur à son taux de renouvellement. Les taux de capture devraient continuer leur chute si un tel niveau d'exploitation est maintenu.

Secteur Mingan

La baisse des débarquements, de l'ordre de 38%, est importante en 1988. Cette baisse, qui a été freinée par une hausse de 19% des taux de capture, s'explique par la diminution de 46% de l'effort de pêche causée par la réduction du nombre de permis. L'impact du recrutement de 1987 se fait encore sentir en 1988 et est sans doute responsable de la hausse des P.U.E. pour une seconde année consécutive. Malgré que le recrutement de 1988 semble inférieur à celui observé en 1986 et en 1987, il apparait que ce stock pourrait supporter un niveau d'effort de pêche correspondant à celui atteint en 1987.

Secteur Basse Côte-Nord

Les débarquements ont peu varié depuis 1985 dans ce secteur. Cependant, en 1988, l'effort a subi une importante augmentation, sans doute responsable de la diminution des taux de capture. Les pétoncles exploités sont de grande taille, puisque les comptes de chairs sont de 22 par 500 g pour les 2 espèces mélangées. Compte tenu de l'importante baisse des taux de capture, il semble que ce stock soit incapable de supporter aucune hausse de l'effort de pêche et que sa situation pourrait devenir précaire si le niveau d'effort observé en 1988 est maintenu.

GASPÉSIE

Résultats et discussion

Les débarquements de la Gaspésie proviennent principalement de la Baie des Chaleurs (Figure 9), où le pétoncle géant est l'espèce dominante et représente généralement près de 99% des toutes les captures. Sur la rive nord de la Gaspésie il y a un seul pêcheur, qui débarque moins de 2 t de chair composées exclusivement de pétoncle d'Islande. En 1988, les prises totales de la Gaspésie, incluant les deux (2) espèces de pétoncle, ont dépassé 14 t (Figure 10; Annexe 1).

Dans le secteur de Gaspé-Sud/Baie-des-Chaleurs l'effort de pêche chute de 43% de 1984 à 1987 et passe graduellement de 20,000 heures.mètre à environ 11,000 heures.mètre (Tableau 6). En 1988, l'effort produit par la flotte est plus important et se situe à plus de 15,000 heures.mètre. Cette hausse serait due semble-t-il à l'augmentation du nombre de pêcheurs actifs. Les captures de 1988 sont d'environ 13 t, soit une hausse de 25% par rapport à 1987 (Figure 11). Les taux de capture ont par ailleurs chuté de 8% à 0.82 $kg.m^{-1}.h^{-1}$. La structure de taille des pétoncles géants dans les échantillons commerciaux est illustrée à la Figure (12). La gamme des tailles va de 60 mm à 150 mm, avec un seul mode dominant à 130 mm dans la région de Bonaventure, où on remarque que faute de recrutement cette classe d'âge est exploitée intensivement depuis 1985. A Paspébiac le mode exploité est de 105 mm, sans qu'on y remarque toutefois plus de pré-recrues. Dans l'ensemble de la Baie-des-Chaleurs la proportion de pétoncles de taille inférieure à 70 mm est faible et est inférieur à 1% des captures depuis 3 ans. Le poids moyen des muscles échantillonnés à l'usine s'élève à près de 22 g en 1988, en comparaison de 21 g en 1987, 23 g en 1986 et 18 g en 1985.

Tous les échantillons recueillis en Gaspésie depuis 1986 furent âgés afin d'assurer une meilleur standardisation. Les données révisées de la capture à l'âge sont données au (Tableau 7).

Dans le secteur de Gaspé-Nord il y a toujours un seul pêcheur actif dans ce secteur depuis quelques années. L'effort de pêche et les débarquements de pétoncles d'Islande ont peu varié, malgré les apparences (Tableau 8), car une partie des données n'est pas encore incluse dans les statistiques. La P.U.E. est supérieure à celle de 1987 et est de l'ordre de 1.73 $kg\ m^{-1}\ h^{-1}$. Il n'y a pas eu d'échantillonnage des captures commerciales dans ce secteur en 1988.

CONCLUSION

Gaspé-Sud/Baie-des-Chaleurs et Gaspé-Nord

Les débarquements de pétoncle géant de la Baie-des-Chaleurs ont augmenté en 1988. L'effort de pêche a grimpé de 36% par rapport à 1987, tandis que les taux de capture baissaient de 8% durant la même période. La taille modale exploitée dans la région de Bonaventure est très élevée par rapport à celle de Paspébiac. Faute de recrutement abondant, le stock de pétoncle de la Baie-des-Chaleurs ne pourra supporter longtemps un tel niveau d'effort de pêche.

La pêche aux pétoncles sur la rive nord de la gaspésie reste très localisée. On n'y observe pas de changement majeur en 1988 qui pourrait affecter cette exploitation au cours de la prochaine année.

RÉFÉRENCES

ANONYME, 1986. CAFSAC Assessment Software Catalog. CSCPCA Document de recherche 86/96, 24 p.

Tableau 1. Nombre de pêcheurs, pourcentage de journaux de bord complétés, effort de pêche (heures.mètre), prise par unité d'effort et captures annuelles sur la Côte-Nord. Secteur Sept-Iles.

Année	Permis actifs[1] (nombre)	Journaux de bord (% complété)	Effort (hm)	P.U.E. ($kg.m^{-1}.h^{-1}$)	Captures (kg)
1984	4	25	4,276	2.91	12,442
1985	4	87	10,352	2.45	25,363
1986	3	46	12,258	2.12	25,930
1987	5	61	8,180	1.96	16,031
1988[2]	5	63	4,960	1.74	8,654

[1] Nombre de pêcheurs qui ont effectué des débarquements.
2 Données préliminaires.

Tableau 2. Nombre (x 10^3), taille moyenne (mm) et poids moyen (g) à l'âge. Secteur Sept-Iles, pétoncle d'Islande.

	Age (années)										
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
<u>Nombre</u>											
1986[1]	5	3	3	48	218	792	750	583	142	8	2552
1987[1]	0	5	95	206	410	669	610	118	132	29	2274
1988	0	8	128	172	160	115	266	56	10	0	915
<u>Taille</u>											
1986[1]	41.2	51.1	55.4	67.5	73.7	75.9	80.3	82.0	84.3	95.3	s/o
1987[1]	.	61.0	63.6	68.2	74.1	78.2	83.4	85.0	87.2	88.0	s/o
1988	.	58.0	65.0	71.4	74.5	76.8	81.4	88.5	91.6	.	s/o
<u>Poids</u>											
1986[1]	1.5	3.1	3.9	7.4	10.0	10.9	13.2	14.1	15.5	22.8	s/o
1987[1]	.	5.3	6.2	7.7	10.1	12.0	14.9	15.8	17.6	17.6	s/o
1988	.	4.6	6.2	7.8	8.7	9.4	10.9	13.5	14.5	.	s/o

[1] valeurs corrigées

Tableau 3. Nombre de pêcheurs, pourcentage de journaux de bord complétés, effort de pêche (heures.mètre), prise par unité d'effort et captures annuelles sur la Côte-Nord. Secteur Mingan.

Année	Permis actifs[1] (nombre)	Journaux de bord (% complété)	Effort (hm)	P.U.E. ($kg.m^{-1}.h^{-1}$)	Captures (kg)
1984	2	10	4,747	5.88	28,419
1985	3	82	9,486	3.92	37,184
1986	6	45	14,267	3.12	44,512
1987	7	45	38,276	4.44	169,944
1988[2]	6	38	19,865	5.27	104,619

[1] Nombre de pêcheurs qui ont effectué des débarquements.
[2] Données préliminaires.

Tableau 4. Nombre (x 10^3), taille moyenne (mm) et poids moyen (g) à l'âge. Secteur Mingan, pétoncle d'Islande.

	Age (années)										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14+	Total
Nombre											
1986[1]	0	0	0	240	790	745	654	255	16	0	2700
1987[1]	33	161	551	1583	3333	1317	1370	929	969	882	11128
1988	72	142	553	1508	1773	1462	1112	0	0	0	6622
Taille											
1986[1]	.	.	.	79.0	83.7	89.4	92.3	93.0	101.0	.	s/o
1987[1]	55.0	61.5	70.5	79.2	85.4	90.2	94.5	94.8	96.3	98.7	s/o
1988	58.7	64.5	70.7	77.8	83.6	88.3	92.2	.	.	.	s/o
Poids											
1986[1]	.	.	.	12.7	15.0	18.2	20.0	20.5	26.0	.	s/o
1987[1]	3.8	5.5	8.7	12.7	16.1	19.3	22.5	22.5	23.8	25.8	s/o
1988	5.7	7.4	9.6	12.7	15.5	18.2	20.6	.	.	.	s/o

[1] valeurs corrigées

Tableau 5. Nombre de pêcheurs, pourcentage de journaux de bord complétés, effort de pêche (heures.mètre), prise par unité d'effort et captures annuelles sur la Côte-Nord. Secteur Basse Côte-Nord.

Année	Permis actifs[1] (nombre)	Journaux de bord (% complété)	Effort (hm)	P.U.E. ($kg.m^{-1}.h^{-1}$)	Captures (kg)
1984	18	49	4,989	0.92	4,326
1985	27	22	15,413	0.87	13,409
1986	26	90	12,134	1.00	12,134
1987	28	76	12,812	0.93	11,886
1988[2]	41	27	17,590	0.77	13,611

[1] *Nombre de pêcheurs qui ont effectué des débarquements.*
[2] *Ces données préliminaires ne tiennent pas compte des activités des pêcheurs de Terre-Neuve.*

Tableau 6. Nombre de pêcheurs, pourcentage de journaux de bord complétés, effort de pêche (heures.mètre), prise par unité d'effort et captures annuelles en Gaspésie. Secteur Gaspé-Sud/Baie-des-Chaleurs.

Année	Permis actifs[1] (nombre)	Journaux de bord (% complété)	Effort (hm)	P.U.E. ($kg.m^{-1}.h^{-1}$)	Captures (kg)
1984	7	61	20,071	0.92	18,910
1985	6	100	14,039	1.06	14,881
1986	6	83	12,545	0.97	12,182
1987	5	81	11,410	0.89	10,175
1988[2]	6	91	15,479	0.82	12,646

[1] Nombre de pêcheurs qui ont effectué des débarquements.
[2] Données préliminaires.

Tableau 7. Nombre (x 10^3), taille moyenne (mm) et poids moyen (g) à l'âge. Secteur Gaspé-Sud, pétoncle géant.

	Age (années)												
	2-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14+	Total
<u>Nombre</u>													
1986[1]	4	46	89	222	83	47	41	13	8	1	0	0	555
1987[1]	1	5	43	249	108	43	10	27	23	12	2	0	553
1988	14	67	118	93	79	82	57	37	40	19	23	21	649
<u>Taille</u>													
1986[1]	69.8	82.0	92.7	105.7	116.9	125.8	129.2	130.3	133.8	142.0	.	.	s/o
1987[1]	75.2	81.7	93.3	103.4	114.7	119.5	128.4	130.9	132.9	133.6	139.0	.	s/o
1988	74.1	82.9	95.5	104.5	113.2	121.8	127.9	129.1	127.7	131.0	136.4	140.7	s/o
<u>Poids</u>													
1986[1]	6.1	9.7	13.7	19.8	26.2	32.1	34.6	35.5	38.1	44.9	.	.	s/o
1987[1]	7.6	9.5	13.9	18.6	24.6	27.9	34.3	36.1	37.7	38.0	42.3	.	s/o
1988	7.4	10.0	14.9	19.1	23.9	29.5	33.6	34.5	33.5	36.0	40.3	43.9	s/o

[1] valeurs corrigées

Tableau 8. Nombre de pêcheurs, pourcentage de journaux de bord complétés, effort de pêche (heures.mètre), prise par unité d'effort et captures annuelles en Gaspésie. Secteur Gaspé-Nord.

Année	Permis actifs[1] (nombre)	Journaux de bord (% complété)	Effort (hm)	P.U.E. ($kg.m^{-1}.h^{-1}$)	Captures (kg)
1984	1	25	1,453	0.64	930
1985	1	100	1,440	1.48	417
1986	1	21	1,200	1.26	1,509
1987	1	92	1,698	1.44	2,444
1988[2]	1	128	946	1.73	1,637

[1] Nombre de pêcheurs qui ont effectué des débarquements.
[2] Donnees préliminaires.

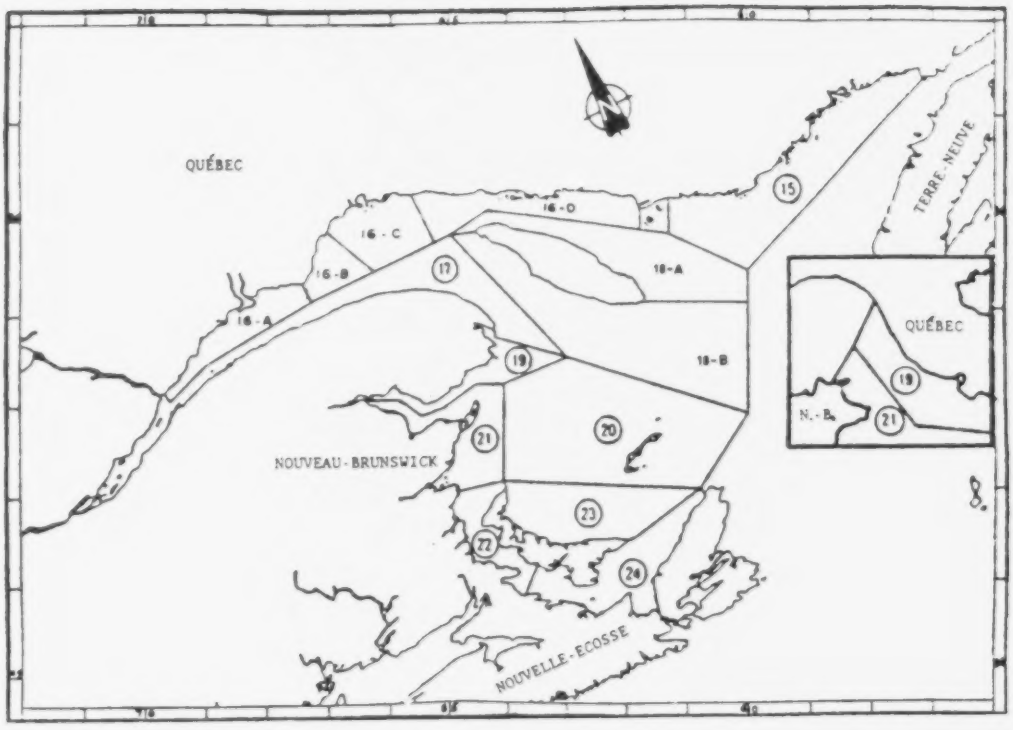

Figure 1. Zones de pêche au Pétoncle (tiré du plan de gestion du Pétoncle MPO Région du Québec, 1988).

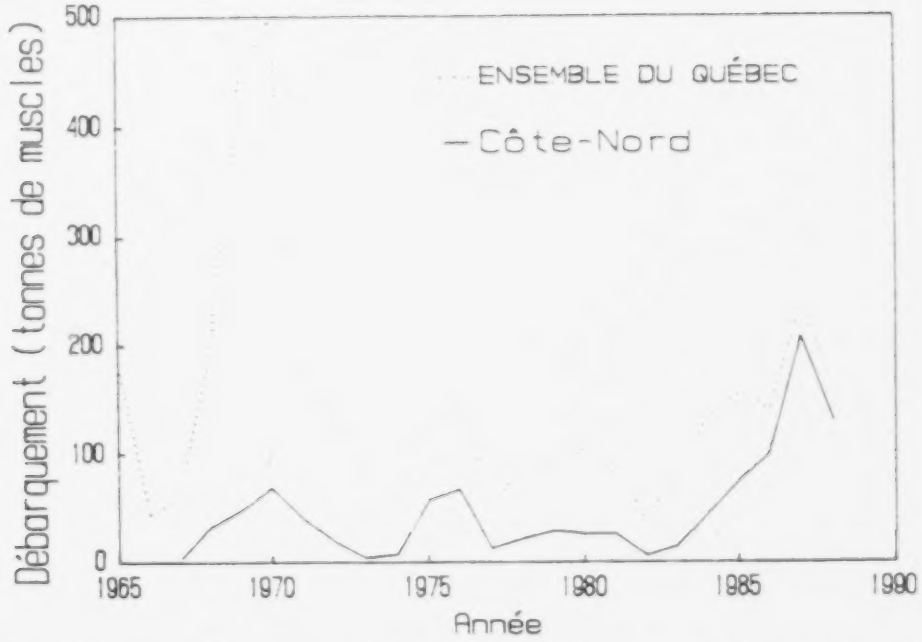

Figure 2. Débarquements annuels de pétoncle géant et d'Islande (poids de muscles en tonnes) de la Côte-Nord (zones 15 et 16).

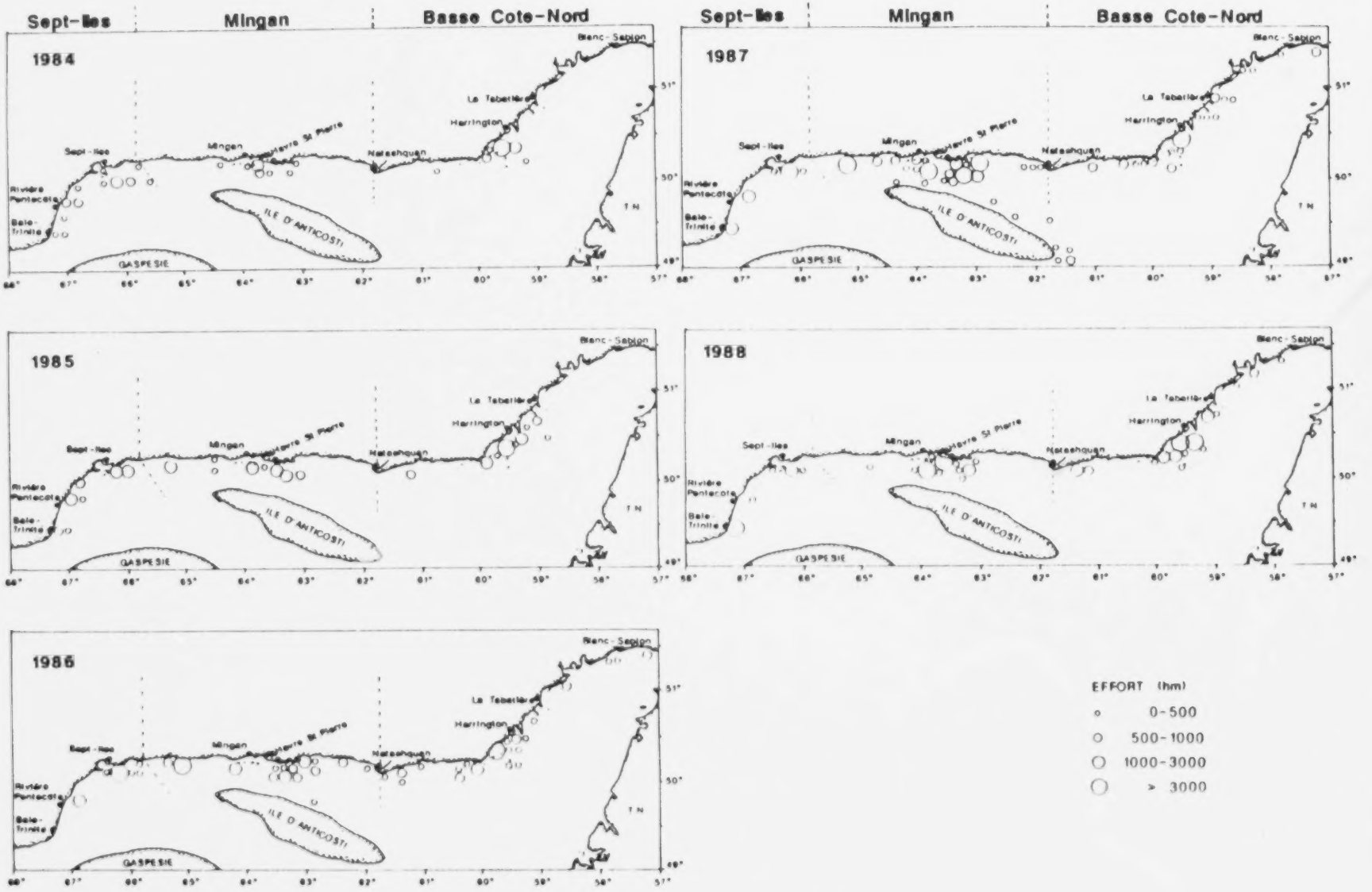

Figure 3. Distribution annuelle de l'effort de pêche (heures.mètre) sur la Côte-Nord de 1984 à 1988.

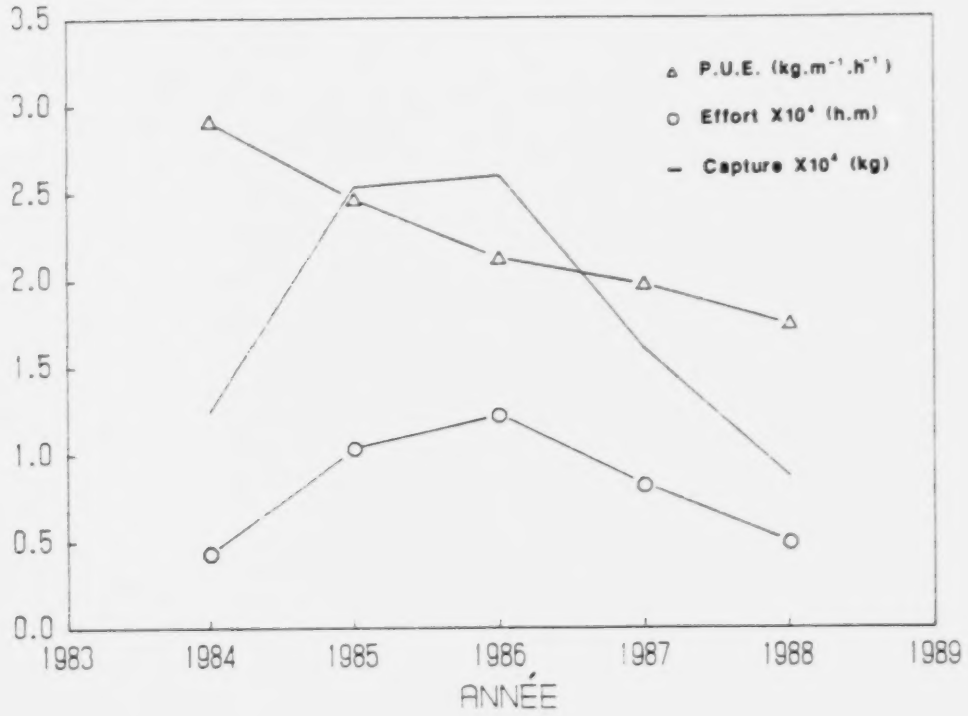

Figure 4. Effort de pêche, prises par unité d'effort et captures annuels. Secteur Sept-Iles, pétoncle d'Islande.

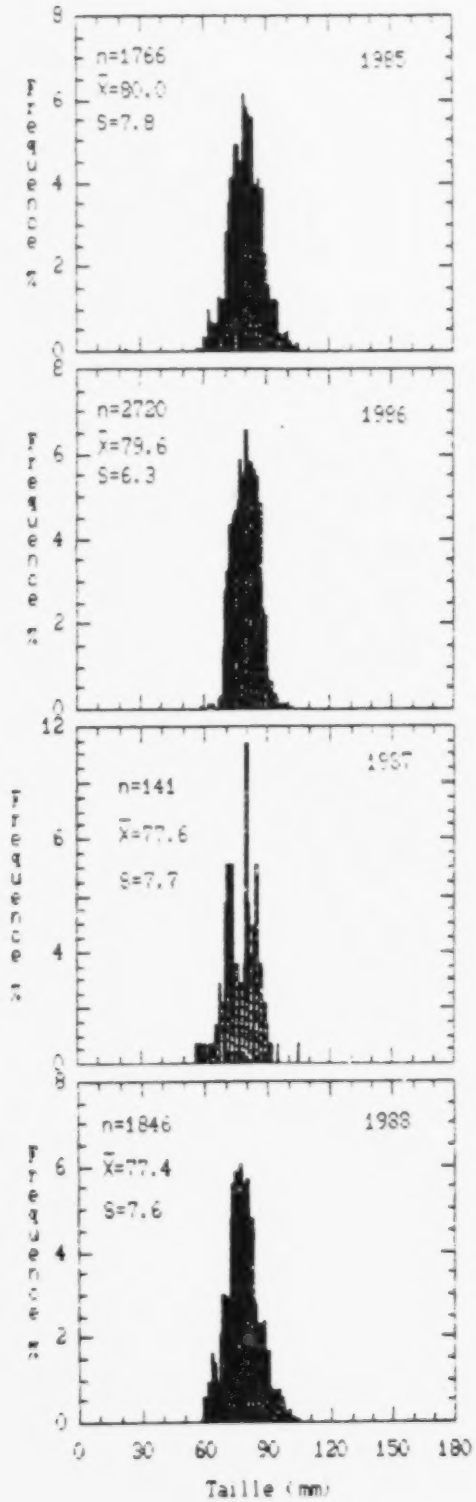

Figure 5. Distribution des fréquences de taille des pétoncles d'Islande des secteurs d'exploitation de Sept-Iles sur la Côte-Nord.

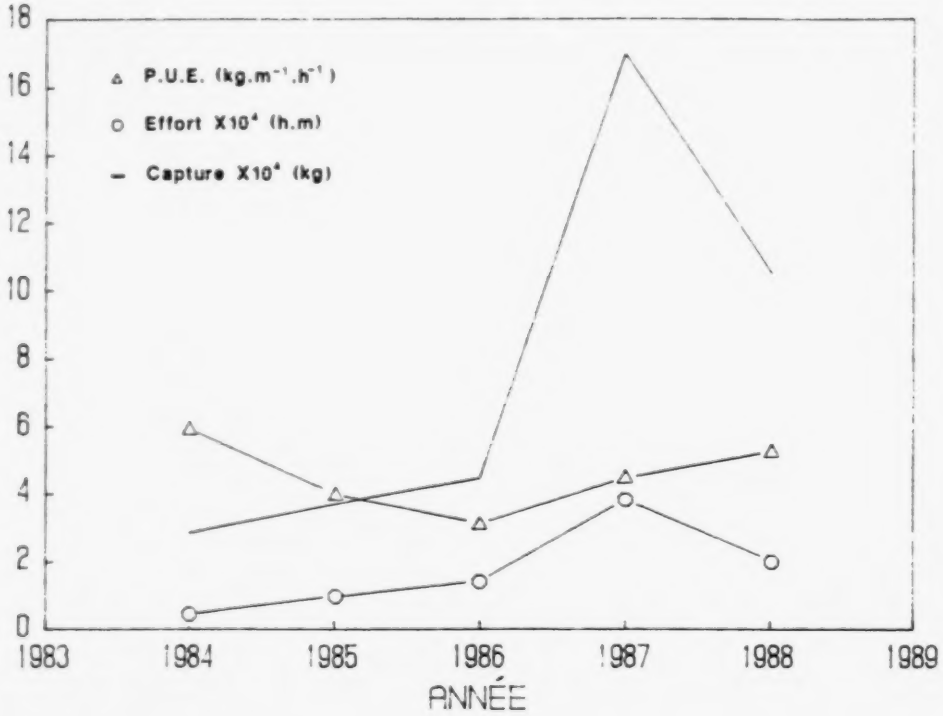

Figure 6. Effort de pêche, prise par unité d'effort et captures annuels. Secteur Mingan, pétoncle d'Islande.

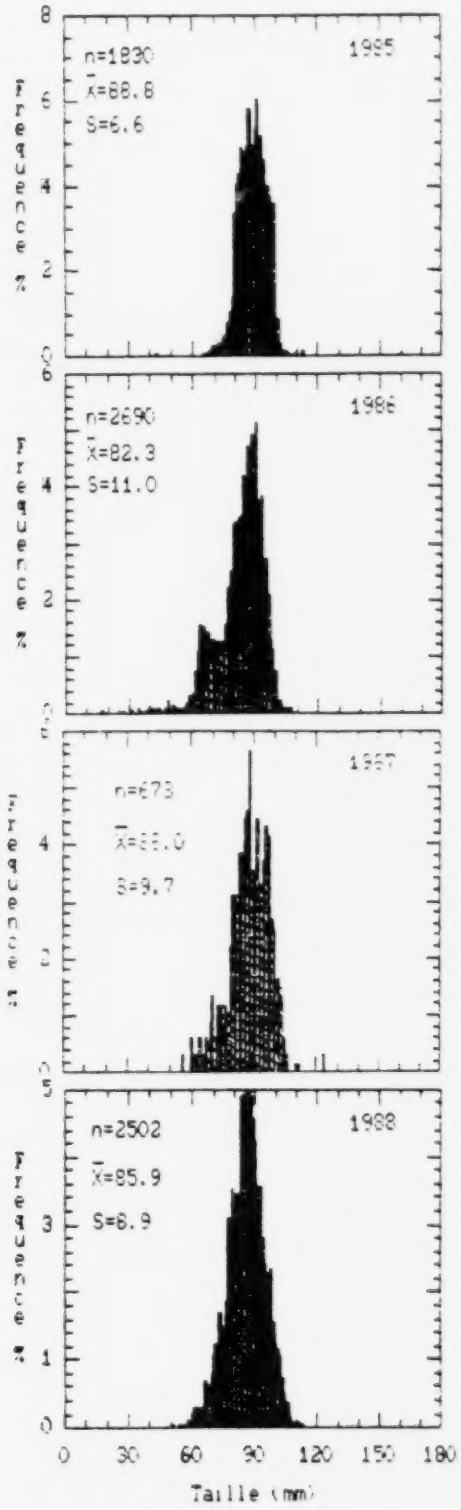

Figure 7. Distribution des fréquences de taille des pétoncles d'Islande des secteurs d'exploitation de Mingan sur la Côte-Nord.

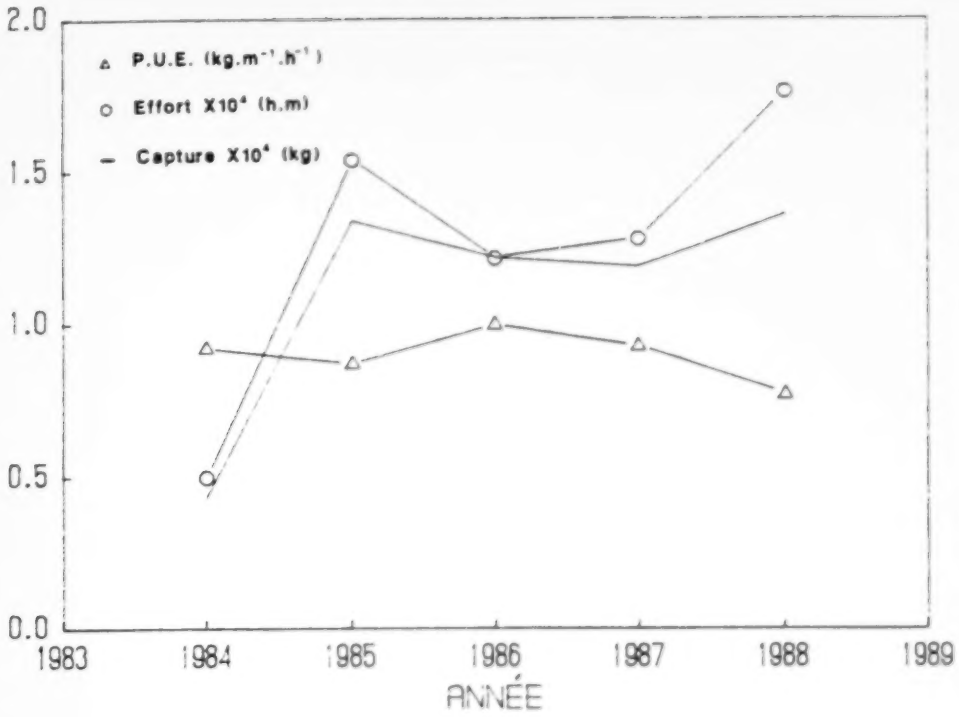

Figure 8. Effort de pêche, prise par unité d'effort et captures annuels. Secteur Basse Côte-Nord, pétoncle géant et pétoncle d'Islande.

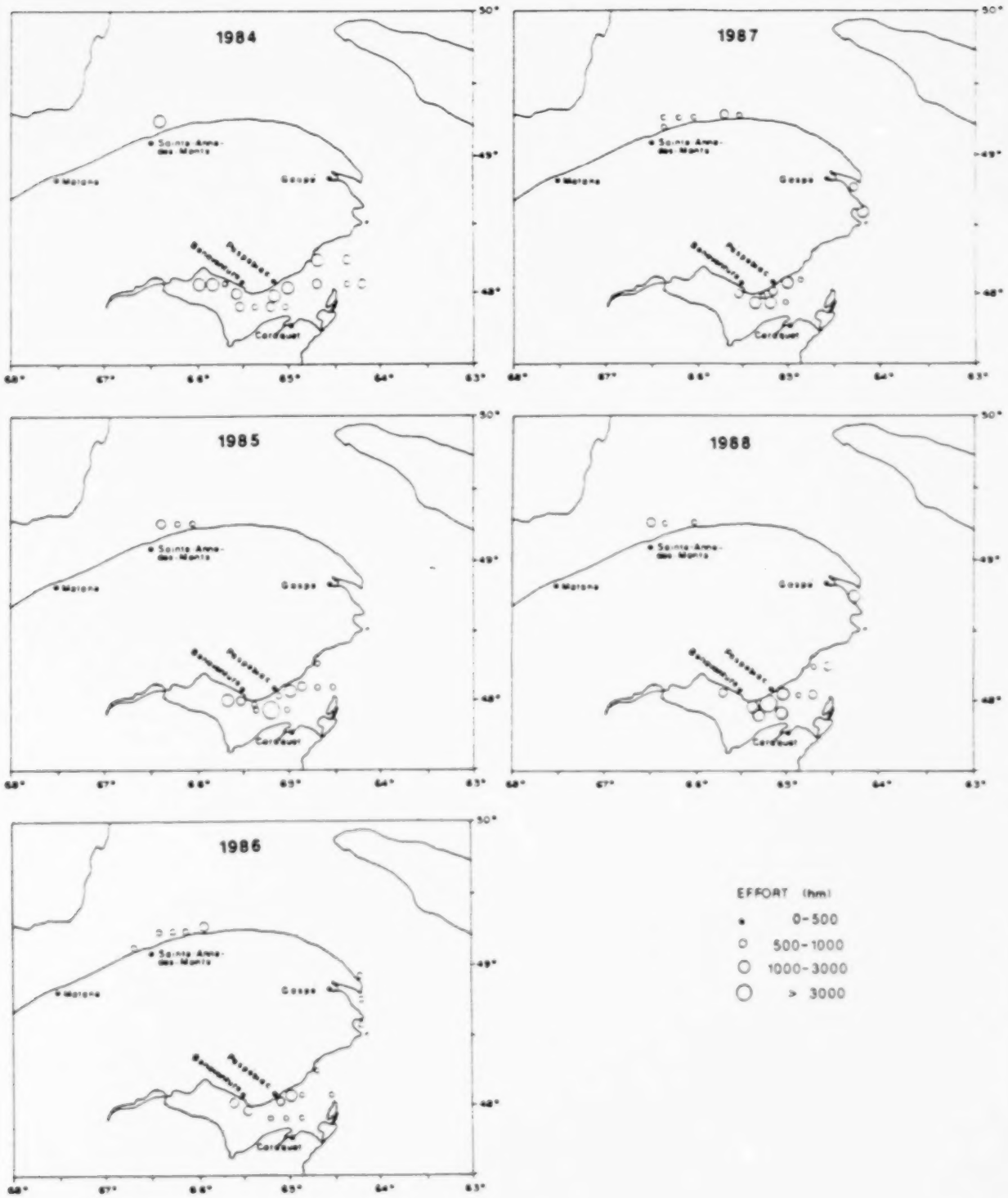

Figure 9. Distribution annuelle de l'effort de pêche (heures.mètre) en Gaspésie.

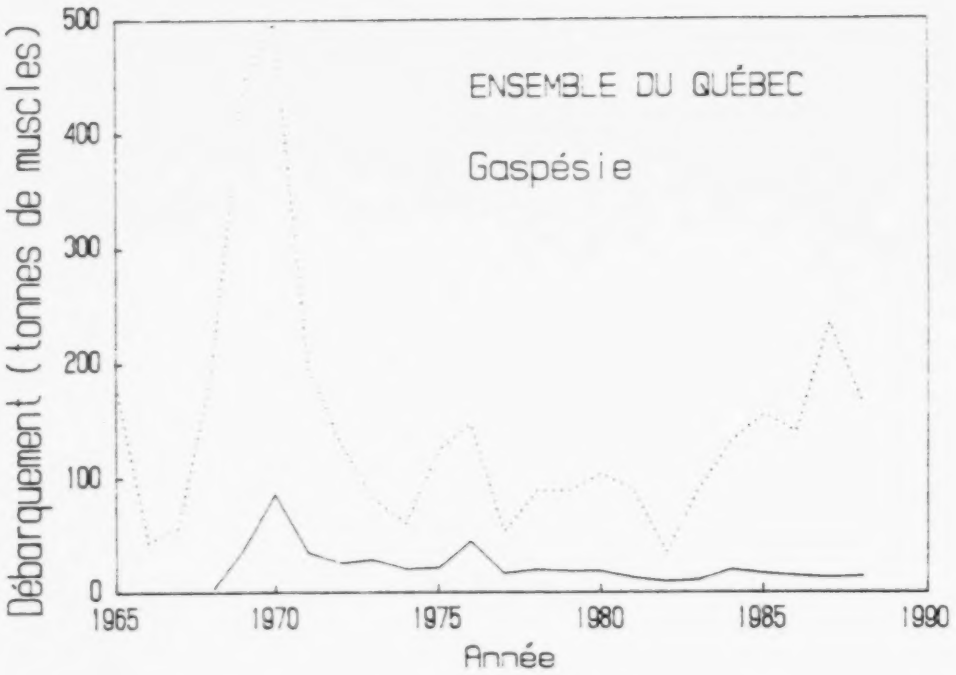

Figure 10. Débarquements annuels de pétoncles géant et d'Islande (poids de muscles en tonnes) de la Gaspésie (zones 17 et 19).

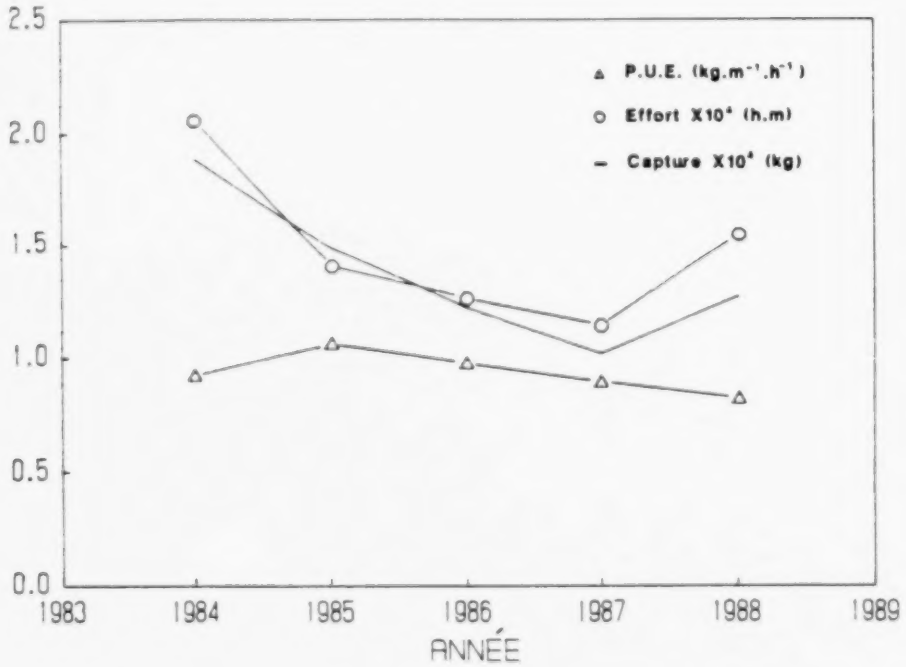

Figure 11. Effort de pêche, prise par unité d'effort et captures annuels. Secteur Gaspé-Sud/Baie-des-Chaleurs, pétoncle géant.

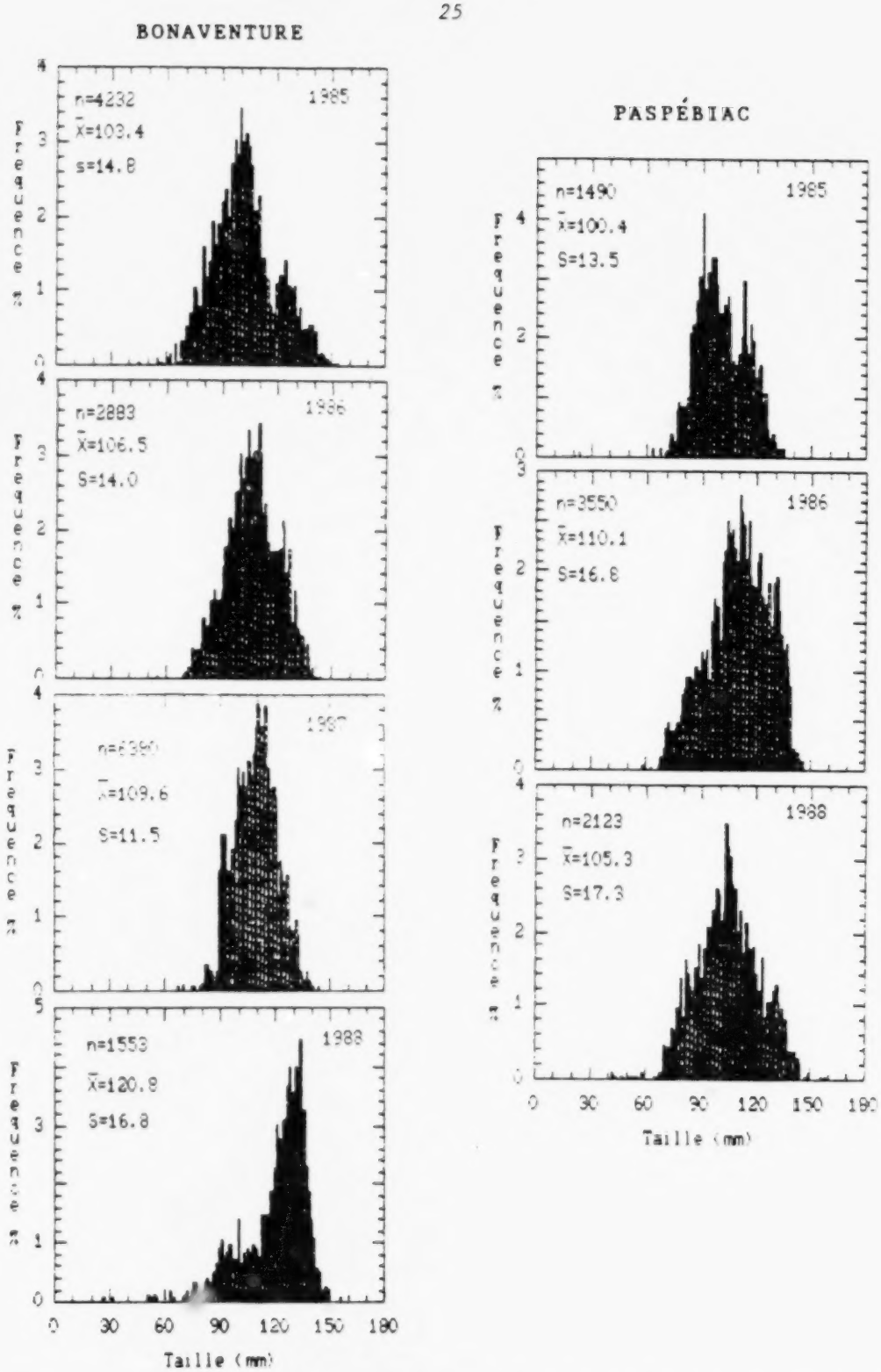

Figure 12. Distribution des fréquences de taille des pétoncles géants du secteur d'exploitation de Gaspé-Sud.

Annexe 1. Débarquements de pétoncles au Québec (t). Les valeurs entre parenthèses correspondent aux prises débarquées par les pêcheurs de Terre-Neuve.

Année	Côte-Nord	Gaspésie	Iles-de-la-Madeleine Poids (t)		Total Québec (t)
			Muscle	corail[1]	
1954	3.2	.	.		3.2
1955	.	.	.		.
1956	21.6	.	.		21.6
1957	0.2	.	.		0.2
1958	2.0	.	.		2.0
1959	2.5	.	.		2.5
1960	15.0	.	.		15.0
1961	.	.	.		.
1962	.	.	.		.
1963	.	.	.		.
1964	.	.	.		.
1965	.	.	184.3		184.3
1966	.	.	45.7		45.7
1967	.	.	56.9		56.9
1968	32.9	.	158.0		190.9
1969	48.7	39.0	356.8		444.5
1970	68.5	86.4	343.0		497.9
1971	40.0	34.9	123.6		198.5
1972	18.4	24.5	85.7		128.6
1973	4.4	29.4	49.0		82.8
1974	7.3	19.2	34.8		61.3
1975	58.1	21.4	43.0		125.5
1976	66.5	44.7	35.9		147.1
1977	12.4	16.6	25.5		54.5
1978	21.5	19.9	47.9		89.3
1979	27.9	17.8	44.4	13.2	90.1
1980	24.7	17.2	62.1	18.6	104.0
1981	24.4	12.5	53.3	15.9	90.2
1982	4.6	8.6	22.3	6.6	35.5
1983	14.3	11.2	64.6		90.1
1984	45.1	19.9	67.7		132.7
1985	76.0	15.3	65.8		157.1
1986	99.4 (16.6)	13.7	28.0		141.1
1987	206.6 (8.7)	12.6	19.1		238.2
1988[2]	128.6 (1.7)	14.3	20.7		163.6

Sources: Bureau de la statistique du Québec
Division des statistiques du MPO, Québec
[1]Valeurs tirées de Poirier (1977)

[2] Données préliminaires

Annexe 2. Captures mensuelles (poids de muscle en kg) et prises par unité d'effort ($kg.m^{-1}.h^{-1}$) par secteur de pêche sur la Côte-Nord.

CAPTURES MENSUELLES

Secteur	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Total annuel
Sept-Iles										
1984	16		839	1,590	2,471	2,659	1,906	2,374	589	12,442
1985		601	3,660	3,656	5,240	3,994	3,874	3,418	920	25,383
1986		1,059	3,765	3,974	4,173	4,472	3,775	3,701	1,011	25,930
1987		175	2,363	3,297	3,848	2,616	2,331	1,306	95	16,031
1988[1]			113	1,733	3,415	1,728	884	781		8,654
Mingan										
1984		1,444	5,750	3,277	4,850	4,166	3,194	5,058	680	28,419
1985		1,047	5,135	5,343	5,252	6,248	7,600	5,718	841	37,184
1986		1,418	7,468	5,944	8,190	7,660	5,707	7,238	887	44,512
1987	200	11,633	24,995	29,539	27,575	24,169	27,928	20 581	2,113	169,944
1988[1]		9,256	19,408	16,750	16,332	19,656	14,364	8,854		104,620
Basse Côte.Nord										
1984					393	1,104	1,506	1,278	45	4,326
1985				754	2,975	4,302	3,471	1,907		13,409
1986			1,075	2,280	913	1,692	2,946	3,190	38	12,134
1987			1,256	2,742	1,313	1,247	3,611	1,717		11,886
1988[1]		44	574	1,120	1,682	1,773	3,078	4,610	730	13,611

PRISES PAR UNITÉ D'EFFORT

Secteur	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Moyenne annuelle
Sept-Iles										
1984	.	.	3.08	3.43	3.33	2.78	1.97	2.20	.	2.91
1985	.	.	2.80	2.67	2.41	2.37	2.15	2.16	.	2.45
1986	.	2.53	1.86	2.02	2.13	2.18	2.66	1.85	.	2.12
1987	.	0.71	1.99	1.91	1.94	2.95	1.91	1.50	.	1.96
1988[1]	.	.	1.15	1.49	1.88	1.60	2.38	1.81	.	1.74
Mingan										
1984	.	8.11	6.94	5.60	4.81	4.87	5.13	6.36	.	5.88
1985	.	3.95	4.03	4.47	3.46	3.94	4.40	2.44	0.86	3.92
1986	.	3.21	4.10	3.02	2.63	3.56	2.53	2.45	1.71	3.12
1987	.	5.37	4.84	4.65	4.25	4.01	4.57	4.46	.	4.44
1988[1]	.	5.91	7.11	5.08	6.65	4.17	3.95	4.49	.	5.13
Basse Côte.Nord										
1984	.	.	.	.	0.72	0.81	1.08	0.82	.	0.92
1985	.	.	.	0.99	0.99	0.83	0.79	0.77	.	0.87
1986	.	.	0.91	1.04	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00
1987	.	.	1.03	0.96	0.88	0.95	0.99	0.78	0.98	0.93
1988[1]	.	.	0.68	0.81	0.69	0.69	0.75	0.84	.	0.76

[1] Données préliminaires seulement de la flotte du Québec.